

PROSJEKT: **Langholmen, Eigersund**

OPPDRAKSGIVER: **Prosjektil Areal AS
v/ Trond Heskestad**

SAK: **Etablering av industriområde med dypvannskai**

DISTR. TIL: Prosjektil Areal AS v/ Trond Heskestad pr. e-post

1. BAKGRUNN

I forbindelse med at det skal etableres et industriområde på Langholmen i Eigersund er det gjennomført en forenklet innledende vurdering av hvilke konsekvenser dette kan ha for støy til omliggende bebyggelse. I forhold til den eksisterende holmen er det boligbebyggelse ca 200 – 250 meter mot vest. Mot øst er det ca 200 meter til nærmeste boligbebyggelse.

Eksisterende området skal utvides med utfylling av sjø, og etablering av dypvannskai. Det er ikke fastlagt hvilke type industri som skal etableres på området.

I dette notatet oppsummeres kort hvilke regelverk som gjelder og hvilke problemstillinger som er aktuelle for industriområder av denne typen.

I denne innledende runden er ikke støy i anleggsperioden vurdert, men aktuelle grenseverdier er gjengitt i dette notatet til informasjon. Vi har også angitt krav til støy mot friområder dersom dette blir aktuelt.

2 AKTUELLE STØYGRENSER

RETNINGSLINJE FOR EKSTERNSTØYR – T-1442

Miljøverndepartementet ”Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging”, T-1442, (januar 2005) angir veiledende grenseverdier for utendørs støy. Retningslinjen er ikke rettslig bindende, men vesentlige avvik kan gi grunnlag for innsigelser fra statlige myndigheter, bl.a. fylkesmannen.

Retningslinjen bygger på EU-regelverkets metoder og målestørrelser, og er koordinert med støyreglene som er gitt etter forurensingsloven og teknisk forskrift til plan- og bygningsloven.

T-1442 skal legges til grunn av kommuner og berørte statlige etater ved planlegging og behandling av enkeltsaker etter plan- og bygningsloven.

Fremtidig drift:

Retningslinjen anbefaler at anleggs-eierne beregner to støykoter rundt viktige støykilder, en rød og en gul sone. I den røde sonen er hovedregelen at støyfølsom bebyggelse skal unngås, mens den gule sonen er en vurderingssone hvor ny bebyggelse kan oppføres dersom det kan dokumenteres at avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold.

Tabell 1: Anbefalte støygrenser ved etablering av ny støyende virksomhet og bygging av boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, skoler og barnehager. Alle tall oppgitt i dB, fritt feltsverdier.

Støykilde	GUL SONE		RØD SONE	
	Støynivå på uteplass og utenfor rom med støyfølsom bruk	Støynivå utenfor soverom, natt kl. 23 – 07	Støynivå på uteplass og utenfor rom med støyfølsom bruk	Støynivå utenfor soverom, natt kl. 23 – 07
Industri, havner og terminaler	Uten impulslyd: 55 L_{den} Med impulslyd: 50 L_{den}	45 L_{night} , 60 L_{5AF}	Uten impulslyd: 65 L_{den} Med impulslyd: 60 L_{den}	55 L_{night} , 80 L_{5AF}

Støygrensen L_{den} for industri, havner og terminaler skjerpes dersom virksomheten er ”med impulslyd”. Denne skjerpingen skal innføres ”når denne type lyd opptrer med i gjennomsnitt mer enn 10 hendelser per time”.

Ekvivalentnivåene L_{den} og L_{night} er i utgangspunktet årsmiddel-verdier. Det heter imidlertid i retningslinjen:

Støynivået i hht. L_{den} eller L_{night} for et enkelt driftsdøgn bør ikke overskride anbefalt årsmidlet gjennomsnitt med mer enn 3 dB. For virksomheter med store variasjoner i aktivitet bør det derfor benyttes grenseverdier midlet over døgn eller driftstid.

Anleggsperioden:

Tabell 2 angir anbefalte støygrenser ved midlertidige arbeider i bygg- og anleggsfase. Eksempel på slikt arbeid kan være masseuttak i forbindelse med senking av terreng.

Tabell 2: Anbefalte basis støygrenser utendørs for bygg- og anleggsvirksomhet. Alle grenser gjelder ekvivalent lydnivå i dB, fritt feltsverdi og gjelder utenfor rom for støyfølsom bruk. Støygrensene for dag og kveld skjerpes når anleggsperiodens lengde overstiger 6 uker, se Tabell 3.

Bygningstype	Støykrav på dagtid ($L_{pAeq12h}$ 07-19)	Støykrav på kveld (L_{pAeq4h} 19-23) eller son-/helligdag ($L_{pAeq16h}$ 07-23)	Støykrav på natt (L_{pAeq8h} 23-07)
Boliger, fritidsboliger, sykehus, pleieinstitusjoner	65	60	45
Skole, barnehager	60 i brukstid		

Dersom lyden i eller ved bygning for støyfølsom bruk inneholder tydelige innslag av impulslyd eller rentoner, bør støygrensene i tabell 2 skjerpes med 5 dB. Skjerpingen bør gjøres gjeldende for driftssituasjoner der impulslyd og/eller rentoner er et karakterisk trekk ved driften.

Grensene for bygg- og anleggsstøy angitt i tabell 2 skjerpes dersom anleggsperioden overstiger 6 uker. Tabell 3 angir hvor mye grensene skjerpes utifra lengden på driftsfasen.

Tabell 3: Korreksjon for anleggsperiodens eller driftsfasens lengde (avrundes til hele uker/måneder). Skjerpning av støygrensene fra Tabell 2 for drift som gir støyulemper i lengre tid enn 6 uker

Anleggsperiodens eller driftsfasens lengde	Grenseverdiene for dag og kveld i Tabell 2 skjerpes med:
Fra 0 til og med 6 uker	0
Fra 7 uker til og med 6 måneder	3 dB
Fra 7 måneder til og med 12 måneder	6 dB
Fra 13 måneder til og med 24 måneder	8 dB
Mer enn 2 år	10 dB

Friluftsområder:

For viktige friluftsområder – det vil si områder som er del av kommunens grønnstruktur, markaområder, badeplasser, større utmarksområder osv. anbefaler T-1442 følgende støygrenser:

Tabell 4: Anbefalte støygrenser i ulike typer områder i hht. T-1442

Områdekategori	Anbefalte støygrenser L_{pAeq}
Byparker og andre tilrettelagte friområder, båtutfartsområder og kulturmiljøer	50 – 55 dB
Turveidrag, grønnstruktur i tettsted, kirkegård/gravplass	45 – 50 dB
Nærfriluftsområder, bymarker (ytre sone), friluftsområder ved sjø og vassdrag	35 – 40 dB

I følge TA-2115 må støygrensene i hvert enkelt tilfelle veies mot blant annet området verdi, bruk, kostnader ved avbøtende tiltak og den samfunnsverdi planlagt støykilde vil representere. Helst bør området på forhånd være verdivurdert og behandlet/avmerket i overordnet plan jf. kapittel 3.6.3 og 3.6.4. Hvilke grenser som skal legges til grunn for et område, må være gjenstand for en konkret vurdering i den enkelte sak.

4. INNLEDENDE VURDERINGER

Innledende vurderinger er gjort av området med utgangspunkt i at det er 1 – 2 forholdsvis kraftige kilder (truck, hjullaster, båt, etc). Avstandsbetraktningen tar utgangspunkt i et totalt lydeffektnivå på 110 dBA.

Avstandsbetraktningen av denne lydeffekten viser følgende støynivå, i en avstand på:

- 150 meter - ca 60 dBA.
- 200 meter - ca 56 dBA
- 250 meter - ca 54 dBA.

For å komme under 45 dBA (som er definert som krav på natt) må avstanden til kilden være ca 700 meter. De overnevnte anslagene ikke tar hensyn til refleksjoner, absorpsjon eller skjerming.

Med utvidet drift vil støykilder som angitt over lett kunne gi overskridelser. Det er dermed behov for regulering av driftstid/støykilder og skjerming for at retningslinjene angitt i T-1442 skal tilfredsstilles for kveld og natt.


Det anses som aktuelt med tiltak for å sikre at støynivået for boligene ikke får nivåer på fasader som overstiger aktuelle krav.

Aktuelle tiltak kan være:


- Bebyggelse/ skjerming, voller
- Driftstidsbegrensninger
- Valg av støysvakt utstyr
- Plassering av støyende aktiviteter (i forhold til boliger, bygninger/skjermer)

Omfanget av tiltaket må vurderes grundigere med beregninger som tar hensyn til reell plassering av kilder og skjerming, samt som innehar absorpsjon, refleksjon og skjerming i form av terreng.

Stavanger 26.06.2012



Øistein V. Nessler
(utført)



Tønnes A. Ognedal
(kontrollert)